

論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博 士 （ 工 学 ）	氏名	CHEN LI
学位授与の要件	学位規則第4条第1・2項該当		
<p>論 文 題 目</p> <p>Studies on MapReduce based Area Skyline Query and Parameter Estimation of Queueing Systems (MapReduceによるエリアスカイライン問合せ及びキューイングシステムのパラメータ推定に関する研究)</p>			
<p>論文審査担当者</p> <p>主 査 教 授 森本 康彦 印</p> <p>審査委員 教 授 岡村 寛之 印</p> <p>審査委員 教 授 江口 浩二 印</p>			
<p>[論文審査の要旨]</p> <p>本論文(本研究)で、著者は地図上で立地条件の良い土地を効率的に選別する機能を提案した。</p> <p>第1章では、平面上の領域を選別するための背景知識や関連する研究を詳述している。平面上の領域で、他の領域に比べ、何らかの意味で他の領域に劣っていない何らかの特徴をもつ領域を「エリアスカイライン」と呼ぶ。</p> <p>第2章では、エリアスカイラインの定義とその算出手法について説明した。この研究は当該著者の先輩にあたる学生が提案したものだが、その問合せの独自性と有効性が高く評価された一方で、計算負荷が大きくビッグデータに対して適用することができないという問題があった。著者は、この章で、負荷の大きいこの機能を、ビッグデータを分散処理するマップリデュース計算モデルで効率的に計算する手法を提案し、負荷問題を解決した。</p> <p>立地条件の良し悪しは時間とともに変化し、土地にある施設の価値も、その稼働状況によって自身の価値や周辺の土地の価値に影響を与える。そのため施設の稼働状況を正確に推定することが、正確な土地の評価につながり、エリアスカイライン計算もより正確にかつ的確になる。</p> <p>第3章では、「エリアスカイライン」の関連問題として上述の意図をもつパラメータ推定手法を提案した。</p> <p>第4章では、それぞれの提案手法の意義と今後の課題についてまとめた。</p> <p>口頭試問において、審査委員から、提案するエリアスカイライン問合せと最適化問題との違いおよびその長所、行った実証実験の実験環境などについて詳しい説明を求められ、申請者はそれぞれに対し、的確かつ丁寧に回答することができた。</p> <p>以上、審査の結果、本論文の著者は博士(工学)の学位を授与されるに十分な資格があるものと認められる。</p>			

備考：審査の要旨は、1,500字以内とする。